e) $T_B = RC.\ell n\dfrac{U_{iD}-E_B}{U_{BH}-E_B} = RC.\ell n\dfrac{U_{HB}+U_{Sat}}{U_{BH}+U_{Sat}} = RC.\ell n\dfrac{7,5+15}{-7,5+15} \Rightarrow$

$T_B = RC.\ell n(3)$.

f) $T = T_H + T_B = 2RC.\ell n(3)$; $\delta = \dfrac{T_H}{T} = \dfrac{RC.\ell n(3)}{2RC.\ell n(3)} = 0,5$

3) $2RC.\ell n(3) = 6.10^{-3}$ s $\Rightarrow C = \dfrac{6.10^{-3}}{2R.\ell n(3)} = \dfrac{6.10^{-3}}{2\times 2.10^{3}.\ell n(3)} = 1,36.10^{-6}$ F.

EXERCICE 5 :

1) Un oscillateur de relaxation est construit à partir d'un élément pouvant accumuler de l'énergie.
2) La fréquence des oscillations d'un oscillateur de relaxation dépend du débit de l'élément d'accumulation.
3) Leur principal inconvénient vient de leur fréquence d'oscillation qui n'est pas très stable.
4) Les différents montages électroniques permettant d'obtenir des oscillations de relaxation à partir d'une capacité. Donc le dipôle est un condensateur.

Qarray.tn -Aqra Blech- Qarray.tn